

Instrukcja obsługi

–

Czytnik UHF

UR1-Rx1-E-U04-xx
fi

V1.0



1. Dane techniczne.....	3
2. Funkcje.....	4
2.1 Sygnalizacyjna dioda LED.....	4
2.2 Funkcja filtru.....	4
2.3 Wybór poziomów napięciowych wyjść TML.....	4
2.4 Użycie wejścia <<In>>.....	4
2.5 Interfejsy komunikacji.....	5
3. Identyfikatory tag	7
3.1 Teletag (TLT)	7
3.2 Listwa TML do montażu na zewnątrz samochodu.....	8
4. Ustawienie anten.....	9
4.1 Ustawienie anten względem siebie.....	9
4.2 Przykłady właściwego pozycjonowania czytnika.....	10
5. Wspornik montażowy.....	10
6. Zalecenia.....	12

1. Dane techniczne

Oznaczenie:	UR1-R41-E-U04-xx UR1-R51-E-U04-xx
Zasilanie:	9VDC do 36 V DC Pobór : 2,5 A (+12 VDC) zalecane 3 A
Interfejsy komunikacji:	<i>Output = TTL Protocol:</i> <i>ISO2 13 decimals digits (2B)</i> <i>ISO2 10 decimals digits (2H)</i> <i>WIEGAND 44 bits Hexadecimal (3c)</i> <i>WIEGAND 26 bits Hexadecimal (3i)</i> <i>WIEGAND 25 bits Hexadecimal (3J)</i>
Sposób łączenia:	Zaciski śrubowe 2 punktowe i zaciski 8 punktowe skok 3,81 cm 1 zwora wejścia input « <i>In</i> » to 0V 1 zwora punktowa: filtrująca 1 zwora punktowa: wybór poziomu wyjść TTL
Homologacja:	Certyfikaty CE
Temperatura pracy:	(-20°C do+ 55°C) -4,00 °F / +131,00°F
Stopień ochrony:	IK07/ IP66
Waga:	2.5 Kg
Częstotliwość:	866 MHz / ETSI 302-208 w Europie 915 MHz / FCC w USA
Tryb:	Tylko odczyt
Wykonanie:	Obudowa ABS - szara RAL 7035 Wymiary : 306.27 x 296.00 x 81.18 mm
Funkcja antykodowania:	Do 4 tagów bez filtrowania
Wizualizacja:	Zielona LED wysokiej jakości
Instalacja:	Opcjonalny zestaw mocujący KFX (stalowy)
Zasięg odczytu*:	TLT-W36: do 4 metrów (ETSI 302 -208) TML : do 4 metrów (ETSI 302 -208)
Standard:	EPC Gen 2

* Zasięg mierzony w warunkach optymalnych (bez zakłóceń, przeszkód, osłon atermicznych w kabinie samochodu itp.), w centrum anteny, zależny od rodzaju i rozmiaru identyfikatora, napięcia zasilania, oraz miejsca instalacji czytnika i karty. W polu silnego tłumienia może różnić się od podanego. Odległość odczytu nie jest wielkością gwarantowaną.

Samochód musi podjechać w pobliże czytnika na 3 - 4 metry i przyhamować aby nastąpił odczyt.

Karta TLT przeznaczona do montażu na przedniej szybie w kabinie samochodu. W przypadku występowania silnego tłumienia elektromagnetycznego kabiny, gdy nie będzie możliwe stosowanie karty TLT, konieczne jest zamontowanie listwy TML na zewnątrz samochodu.

2. Funkcje

2.1 Sygnalizacyjna dioda LED

U dołu czytnika znajduje się sygnalizacyjna dioda LED*. Każdy zidentyfikowany odczyt taga powoduje miganie diody**. W momencie inicjalizacji czytnika dioda świeci nieprzerwanie przez ok 16 sek. a następnie miga 11 razy. Po zakończeniu tego trybu czytnik zaczyna skanować karty identyfikacyjne.

2.2 Funkcja filtru

Funkcja ta, jeśli jest włączona, pozwala na jednorazowy odczyt identyfikatora tag znajdującego się w polu zgodnie ze skonfigurowaną na czytniku zwłoką***. Jeśli funkcja jest wyłączona, czytnik wysyła 1 kod dla danego identyfikatora co około 200 ms.

2.3 Wybór poziomów napięciowych wyjść TTL

Możliwy jest wybór poziomu napięcia wyjść TTL dzięki zworze <IP8> tak jak na Rys 6.

 TTL Wyjście +5VDC


Rys 6

 TTL Wyjście +12VDC


2.4 Użycie wejścia << In >>

Czytnik umożliwia podporządkowanie odczytu anteny stanowi logicznemu ustawionemu na wejściu << In >> (np. w przypadku użycia pętli indukcyjnej lub czujki IR)

Dla aktywacji/ dezaktywacji wyjścia << In >> wcisnąć / odciągnąć zwory <JP4> tak jak na Rys 7.

 Wyjście << In >> włączone, odczyt wymuszony jeśli OV na wejściu << In >>

Rys 7

 Wyjście << In >> wyłączone odczyt stały

W przypadku gdy zwora <JP4> nie jest wciśnięta, sam sygnał OV na wejściu <In> wymusi odczyt anteny. Czytnik będzie skanował podczas całego okresu czasu kiedy OV jest na wejściu <In>. Dopuszczalne napięcie maksymalne na wejściu jest +25V.

* Zielona dioda led o dużej itensywności.

** Zaleca się użytkownikowi każdorazowe zwracanie uwagi na migającą LED przy odczycie.

*** Czytnik można skonfigurować i w określonych przerwach czasowych (6, 9, 12 lub 15 sekund). Ponowne rekonfigurowanie czytnika wymaga jego odesłania do producenta.

2.5 Interfejsy komunikacji

ISO2 2B

Variant	Decoding	40 bits	Values
2B	Decimal (BCD)	13 characters	0 up to 9

Struktura przesyłu

Zeros start	Start Sentinel	Data	End Sentinel	LRC	Zeros ending
-------------	----------------	------	--------------	-----	--------------

- ☒ **Start Sentinel :** 1 character 1011b (0x0B), even parity bit = 0
Transmission: 1101 0
- ☒ **Data :** 13 decimal characters
- ☒ **End Sentinel :** 1 character 1111b (0x0F), even parity = 1
Transmission: 1111 1
- ☒ **LRC:** 1 control character which is the result of a XOR operation of all characters between the "Start Sentinel" and the "End Sentinel".

Sygnal wysłany z czytnika

000...	1101 0	0000 1	1000 0	0000 1	1010 1	0110 1	0100 0	1110 0	1000 0	1111 1	1111 1	000...
	B	0	1	0	5	2 0 09 6	6	2	7	1	F	F	
Zeros	S.S	Car.1	Car.2	Car.3	Car.4	Car....	Car.10	Car.11	Car.12	Car.13	E.S	LRC	Zeros

ISO2 2H

Variant	Decoding	40 bits	Values
2H	Decimal (BCD)	10 characters	0 up to 9

Struktura przesyłu

Zeros start	Start Sentinel	Data	End Sentinel	LRC	Zeros ending
-------------	----------------	------	--------------	-----	--------------

- ☒ **Start Sentinel :** 1 character 1011b (0x0B), even parity bit = 0
Transmission: 1101 0
- ☒ **Data :** 10 decimal characters
- ☒ **End Sentinel :** 1 character 1111b (0x0F), even parity = 1
Transmission: 1111 1
- ☒ **LRC:** 1 control character which is the result of a XOR operation of all characters between the "Start Sentinel" and the "End Sentinel".

Sygnal wysłany z czytnika

000...	1101 0	0000 1	1000 0	0000 1	1010 1	0110 1	0100 0	1110 0	1000 0	1111 1	0010 1	000...
	B	0	1	0	5	0 6	6	2	7	1	F	4	
Zeros	S.S	Car.1	Car.2	Car.3	Car.4	Car....	Car.7	Car.8	Car.9	Car.10	E.S	LRC	Zeros

Wiegand 3C

Variant	Decoding	40 bits	Values
3C	Hexadecimal	10 characters	0 up to F

Struktura przesyłu

- ☒ **Data :** 10 hexadecimal characters "MSByte first"
- ☒ **LRC :** 1 control character which is the result of a XOR operation of all characters

Bit 1 ... Bit 40	Bit 41 ... Bit 44
Data « MSBit first »	LRC

Sygnal wysłany z czytnika

0000	0001	0000	0000	0001	1001	0101	0000	1100	0011	0011
0	1	0	0	1	9	5	0	C	3	3
Car.1	Car.2	Car.3	Car.4	Car.5	Car.6	Car.7	Car.8	Car.9	Car.10	LRC

Wiegand 3i

Variant	Decoding	26 bits	Values
3i	Hexadecimal	6 characters	0 up to F

Struktura przesyłu

- ☒ **First parity :** 1 even parity bit on the 12 first bits
- ☒ **Data :** 6 hexadecimal characters « MSByte first »
- ☒ **Second parity :** 1 odd parity bit on the 12 last bits

Bit 1	Bit 2 ... Bit 25	Bit 26
Even parity on bit 2 ... bit 13	Data (24 bits)	Odd parity bit 14 ... bit 25

Sygnal wysłany z czytnika

0	0000	0000	1100	0011	0101	0000	1
	0	0	C	3	5	0	
Parity	Car.1	Car.2	Car.3	Car.4	Car.5	Car.6	Parity

Wiegand 3J

Variant	Decoding	25 bits	Values
3J	Hexadecimal	6 characters	0 up to F

Struktura przesyłu

- ☒ **First bit :** 1 bits forced to « 1 »
- ☒ **Data :** 6 hexadecimal characters « MSByte first »

Bit 1	Bit 2 ... Bit 25
1	Data (24 bits)

Sygnal wysłany z czytnika

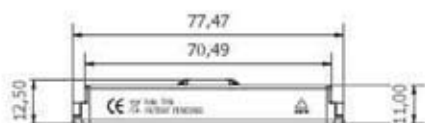
1	0000	0000	1100	0011	0101	0000
	0	0	C	3	5	0
1 bit	Car.1	Car.2	Car.3	Car.4	Car.5	Car.6

3. Identyfikatory tag

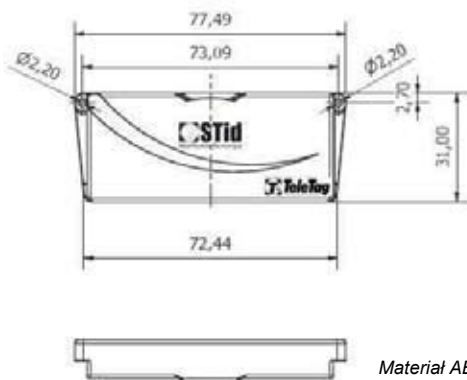
! **Ostrzeżenie:** Aby uzyskać właściwy zasięg odczytu nie należy nigdy trzymać identyfikatora tag w ręku.

3.1 Płytką identyfikacyjną Teletag (TLT) do montażu w kabinie samochodu

Wymiary



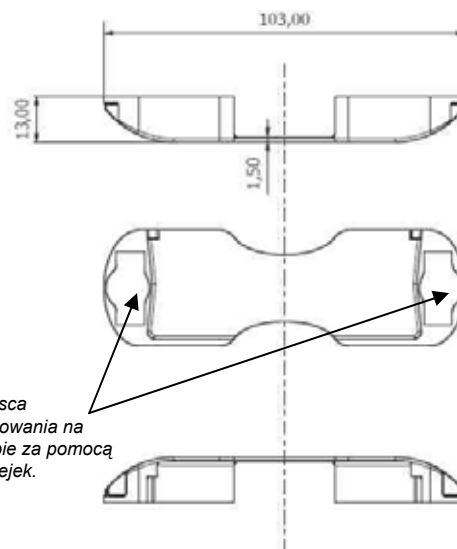
Rys8



Materiał ABS-PC szary (RAL 7035)
Oznaczenia ciemnoszare (Pantone 425)

Wspornik*

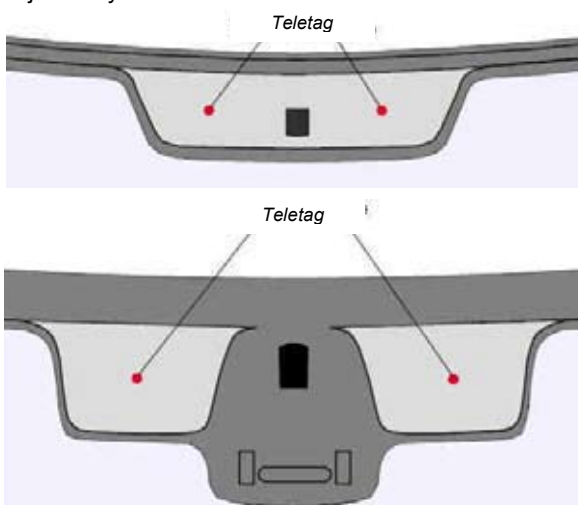
Rys9



Miejsca mocowania na szybie za pomocą naklejek.

Montaż

Identyfikator tag powinien być umieszczony w oznaczonym obszarze przedniej szyby samochodu pod lusterkiem jak na rysunkach.



Rys 10

Uwaga:

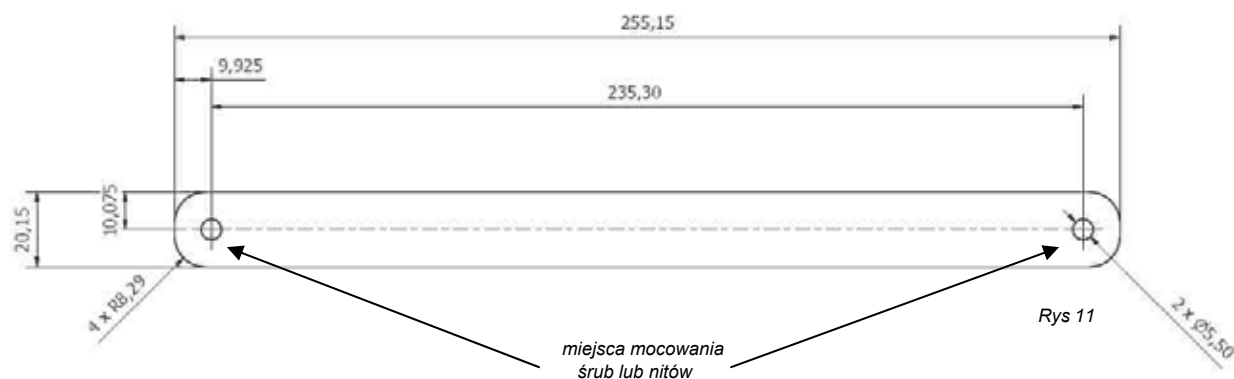
- ☒ Płytkę tag należy instalować na szybie w położeniu horyzontalnym powierzchnią płaską do szyby.
- ☒ Szyby atermiczne powodują znaczną redukcję zasięgu odczytu. W takich wypadkach należy stosować płytki TLT-A-W36 lub listwy zewnętrzne TLM.

■ stopka lusterka
■ obszar emaliowany
■ obszar wolny

* Dostarczany oddzielnie razem z naklejkami mocującymi, samoprzylepnymi.

3.2 Listwa TML do montażu na zewnątrz samochodu

Wymiary



Mocowanie

Do uzyskania najlepszych parametrów należy zamontować listwy na wspornikach metalowych

TML może być także mocowany na różnych podłożach (tworzywa, plastik), ale istnieje wówczas niebezpieczeństwo zmniejszenia zasięgu odczytu.

Montaż odbywa się najczęściej na 2 sposoby, za pomocą:

- ☒ Nitów (Ø 4 mm)
- ☒ Śrub* (M4).

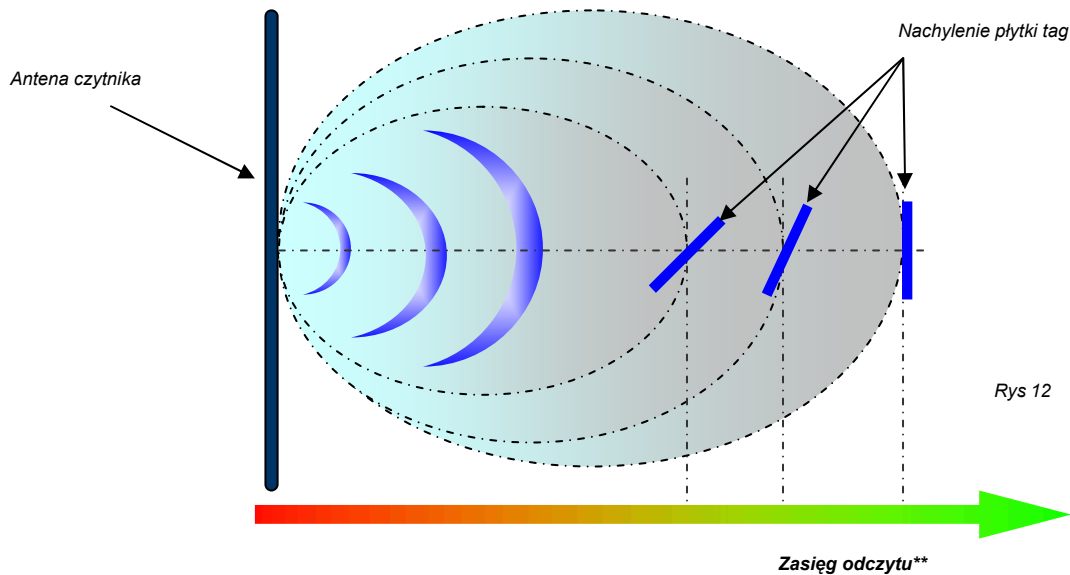
Ważne : TML należy montować horyzontalnie. Jego metalowe części muszą być montowane na wsporniku.

*Śruby poza zestawem

4. Ustawianie anten

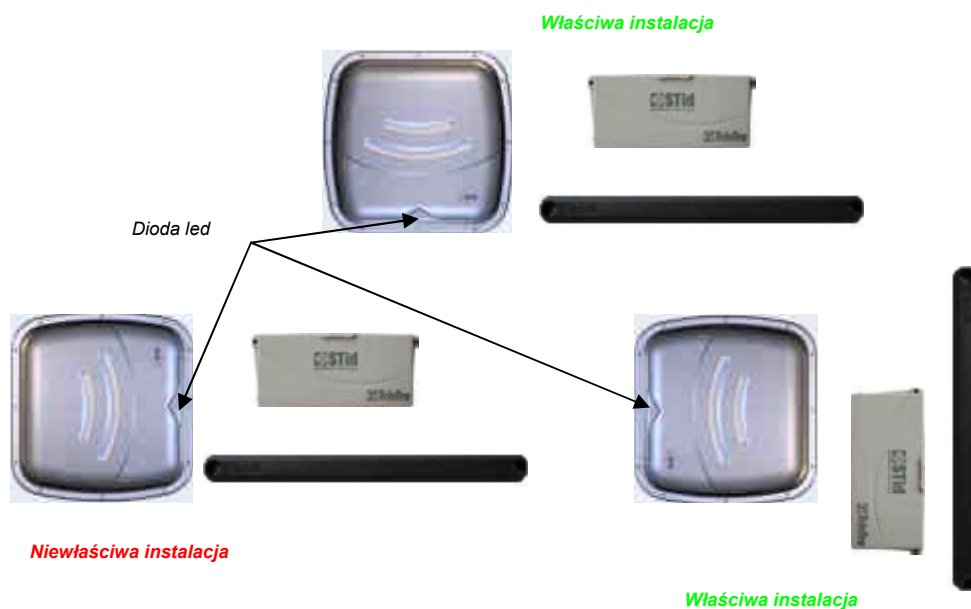
4.1 Ustawianie anten względem siebie

Dla uzyskania najlepszego zasięgu należy ustawiać anteny względem siebie równoległe wg. Rys. 12



Rys 12

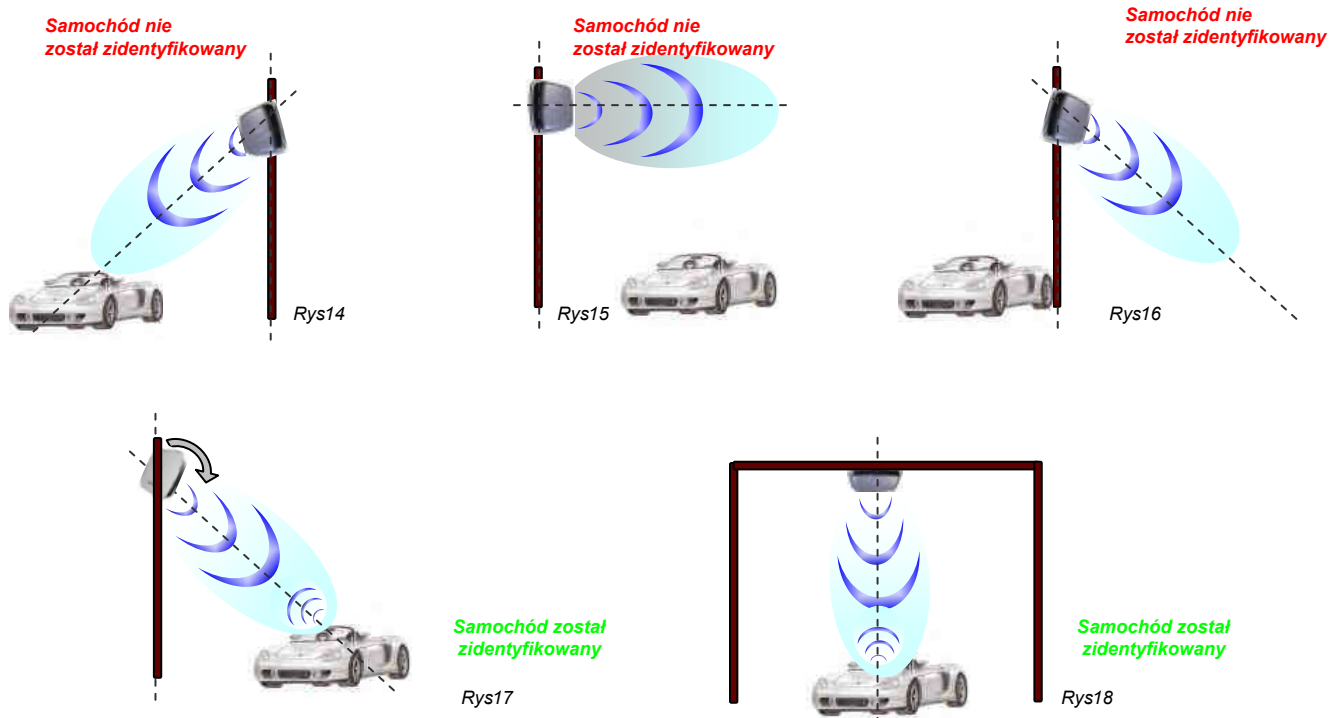
Anteny czytnika i taga jako liniowe muszą być ustawione w podobny sposób względem osi <x> (patrz Rys. 13)



Rys 13

* Zasięg odczytu mierzony jest w centralnym punkcie anteny i w optymalnym położeniu taga.
** Informacja poglądowa bez skali.

4.2 Przykłady właściwego pozycjonowania czytnika



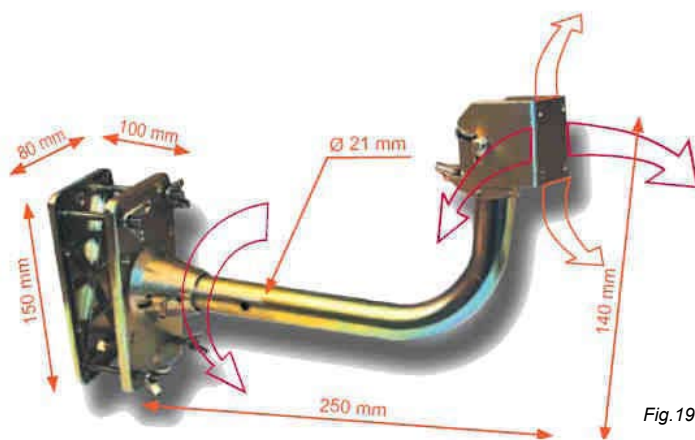
- ☒ Odczyt jest możliwy tylko wtedy gdy tag znajduje się w strefie odczytu anteny czytnika.
- ☒ Antena czytnika musi znajdować się w osi na przeciw taga a w strefie anteny nie mogą się znajdować przeszkody (metal, drzewa, człowiek)

5. Wspornik montażowy KFX

Zestaw montażowy *KFX-UHF-01* pozwala na dokładne ustawienie anteny czytnika

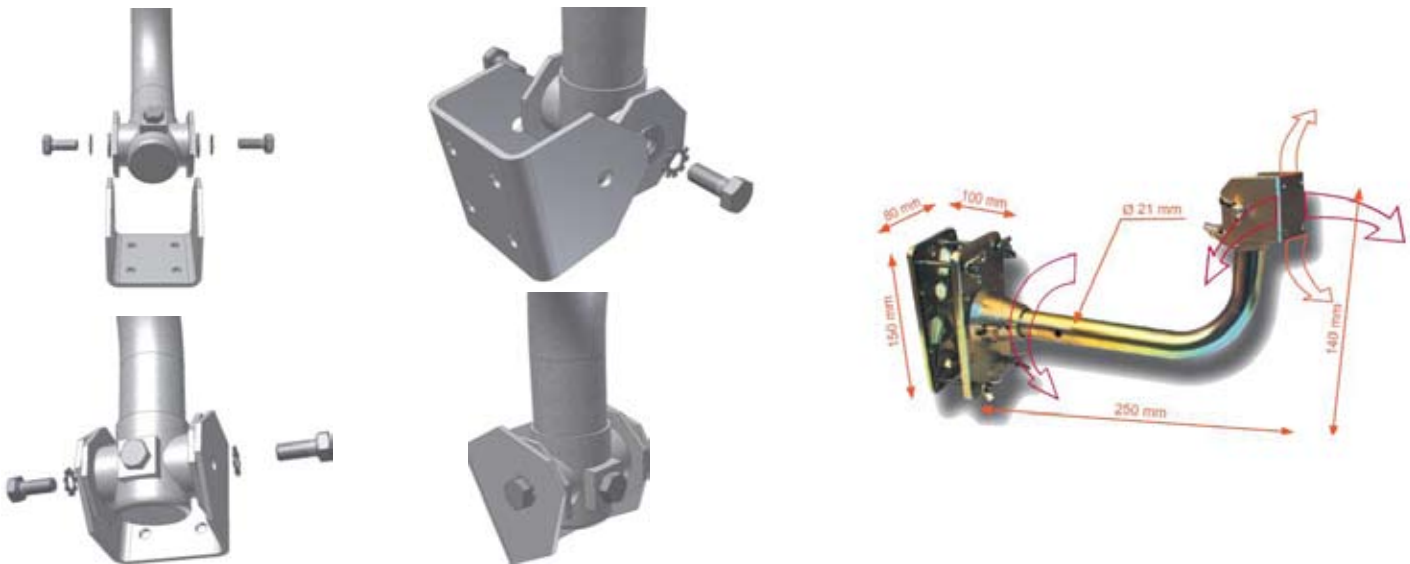
- Waga: 1.5 Kg
- Zasięg maksymalny 250 mm
- Stal

- **Uwaga:**
Dla optymalnego montażu stosować śruby M5x12



Fixation

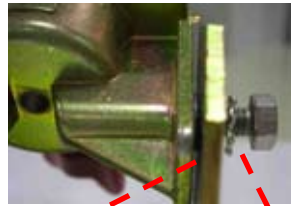
Fixation (Ref: KFX-UHF-01 option)



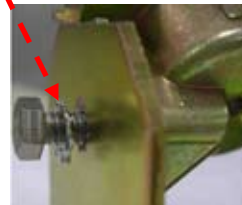
Installation



Położenie podkładki wahlarzowej pomiędzy U wspornika a przegubem kulistm ramienia mocowania.



Położenie samoblokującej podkładki pomiędzy głową śruby TH i U wspornika.



6. Zalecenia

- ☒ Napięcie zasilania na zaciskach czytnika powinno być pomiędzy (9-15 VDC)
- ☒ Czytniki powinny być oddalone od przewodów informatycznych oraz mocy (wysokie napięcie). Wpływ ich może powodować zakłócenia o różnym natężeniu w zależności od ich mocy i oddalenia od czytnika.
- ☒ Czytniki powinny być oddalone też od siebie nawzajem o co najmniej 2 metry, aby nie zakłócać swojego pola.
- ☒ Stosować zasilanie wyregulowane i filtrowane.
- ☒ Antena powinna być ustawiona w położeniu równoległym wobec identyfikatorów.
- ☒ Należy unikać patrzenia na diody LED o wysokiej jasności przy otwartej pokrywie.
- ☒ Śruby pokrywy dokręcać z wyczuciem aby nie uszkodzić paska uszczelniającego.
- ☒ Jedynym wskaźnikiem odczytu karty jest sygnał poprzez diody LED.
- ☒ Nie należy zamieniać położenia przewodu łączącego anteny z czytnikiem.
- ☒ Identyfikatory tag (płytki, karty, naklejki) należy zawsze umieszczać na wsporniku, w etui lub w uchwycie plastikowym. Unikać powierzchni metalowych, wody. Trzymanie płytki w ręku powoduje znaczące zmniejszenie zasięgu odczytu, nawet o połowę.